

КЛЮЧЕВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ СУБЪЕКТ-СУБЪЕКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Е. Н. Пархоменко, Ли Янься

(Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»,
кафедра физики и компьютерных технологий)

Определены современные проблемы преподавания физики в университете и пути его модернизации. Рассмотрена основная идея субъект-субъектного взаимодействия при обучении физике студентов.

В современной высшей школе преподавание физики сталкивается с комплексом системных проблем, требующих глубокого научно-методологического переосмысления. Традиционная модель обучения физике в университетах демонстрирует устойчивое снижение эффективности в условиях быстрой трансформации образовательной парадигмы.

Принципиальная проблема современного университетского физического образования заключается в существенном разрыве между теоретической подготовкой и практическими компетенциями студентов.

Ключевые проблемы также состоят в

- использовании потерявших актуальность методологических образовательных подходов;
- недостаточной практической ориентированности обучения, т. к. при изучении физических дисциплин часто не учитывают актуальные технологические тренды и потребности наукоемких отраслей, и, как следствие, выпускники не имеют необходимых навыков для быстрой адаптации в современных исследовательских и инженерных средах;
- технологическом диссонансе, т. к. темпы технологического развития значительно опережают скорость обновления образовательных стандартов, а цифровые технологии, искусственный интеллект и междисциплинарные подходы требуют принципиально новых методик преподавания физики [1].

Трансформация образовательной парадигмы требует также не только технологических, но и методологических изменений в преподавании физики. Одним из критических аспектов является преодоление фрагментарности знаний и формирование целостного системного мышления у студентов. Значимым вызовом является также психолого-педагогическая готовность преподавательского состава к трансляции инновационных образовательных технологий. Таким образом, модернизация университетского физического образования требует комплексного, системного подхода, затрагивающего методологические, технологические и психолого-педагогические аспекты образовательного процесса.

Теория взаимообучения (субъект-субъектного взаимодействия) представляет собой современную педагогическую парадигму, которая принципиально трансформирует традиционные представления о процессе образовательной коммуникации. Ключевой особенностью данной концепции является признание паритетной роли всех участников образовательного процесса, где студент рассматривается как активный соучастник познавательной деятельности [2].

Методологические основания субъект-субъектного взаимодействия базируются на принципах гуманистической психологии и личностно-ориентированного подхода [3]. Принципиальным отличием является смещение акцента с трансляции готовых знаний на совместное конструирование образовательного контента, где преподаватель выступает не транслятором информации, а фасилитатором и координатором индивидуальных образовательных траекторий. Поэтому основные методологические принципы данной концепции предполагают: признание уникальности образовательных потребностей каждого студента, создание условий для активной познавательной деятельности, развитие субъектной позиции обучающегося, стимулирование самостоятельности и критического мышления.

Структура субъект-субъектного взаимодействия включает несколько ключевых компонентов:

диалогичность – установление равноправного коммуникативного пространства, где каждый участник имеет возможность выражать собственную позицию и принимать активное участие в учебном процессе;

контекстуальность – учет индивидуальных особенностей, предыдущего опыта и познавательных потребностей каждого участника учебного процесса;

рефлексивность – постоянная аналитическая работа участников образовательного процесса относительно собственных образовательных стратегий, методов обучения и личностного развития.

Важной характеристикой субъект-субъектного взаимодействия является его способность создавать пространство для персонализации образовательных траекторий. Это достигается за счет внедрения индивидуальных образовательных маршрутов, которые учитывают не только академические способности, но и личностные характеристики, когнитивные интересы и профессиональные устремления студентов [4]. Психолого-педагогические механизмы реализации субъект-субъектного взаимодействия предусматривают: создание атмосферы психологической безопасности, стимулирование внутренней учебной мотивации, развитие навыков самоорганизации и саморегуляции, поддержку исследовательской активности.

Современные технологические решения, в частности цифровые платформы и интерактивные образовательные среды, значительно расширяют возможности реализации субъект-субъектного взаимодействия. Искусственный интеллект, адаптивные учебные системы и персонализированные алгоритмы позволяют создавать гибкие, индивидуализированные образовательные траектории [5].

Важным механизмом реализации субъект-субъектного взаимодействия является диалогическое обучение. Оно предполагает не простой обмен информацией, а совместное конструирование знаний через активное обсуждение, постановку проблемных вопросов и критическую рефлексия [6].

Технологически реализация субъект-субъектного взаимодействия требует применения инновационных педагогических инструментов: проектного обучения, кейс-методик, интерактивных симуляций и адаптивных образовательных платформ.

Таким образом, ключевые стратегические направления организации процесса обучения физике студентов включают:

- персонализацию образовательных траекторий, т. е. разработку индивидуальных образовательных маршрутов, которые учитывают не только академические способности, но и личностные характеристики,

познавательные интересы и профессиональные устремления студентов;

- интеграцию исследовательского компонента, т. е. встраивание научно-исследовательской деятельности в ядро образовательного процесса, создание механизмов постоянной исследовательской активности студентов;
- цифровую трансформацию, т. е. активное внедрение современных цифровых технологий, включая адаптивные обучающие системы, искусственный интеллект и персонализированные образовательные платформы.

Литература

1. Ефремова, Н. А. Проблемы современного физического образования в техническом ВУЗе / Н. А. Ефремова, В. Ф. Рудковская, Е. А. Склярова // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы VII Международной науч.-метод. конференции (Минск, 20-21 ноября 2014 г.) / редкол. Е. Н. Живицкая и др. – Минск : БГУИР, 2014. – С. 31–32.
2. Практика личностно-ориентированного образования / Авт.-составители: И. А. Талышева, Х. Р. Пегова. — Елабуга, 2020. – 126 с.
3. Гладкова, М. Н. Реализация дискуссионных образовательных технологий в учебном процессе вуза / М. Н. Гладкова, О. И. Ваганова, М. П. Прохорова // Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2019. – Т. 8. – № 1 (26). – С. 66-68.
4. Гульчевская, В. Г. Современные педагогические технологии. Модульное пособие для дистанционного обучения / В. Г. Гульчевская, Н. Е. Гульчевская. – Ростов н/Д. : ИПК и ПРО, 2012. – 52 с.
5. Гаирбекова, П. И. Актуальные проблемы цифровизации образования / П. И. Гаирбекова // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2 ; URL : <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30673> (дата обращения : 19.02.2025).
6. Kuznetsova, H. Dialogic learning as means of forming the communication skills of higher education students / H. Kuznetsova, A. Panasenko, L. Luchkina, T. Zenchenko, I. Danylenko. – Revista Eduweb, 2023. – № 17(2), P. 101–115. – <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.02.9>.